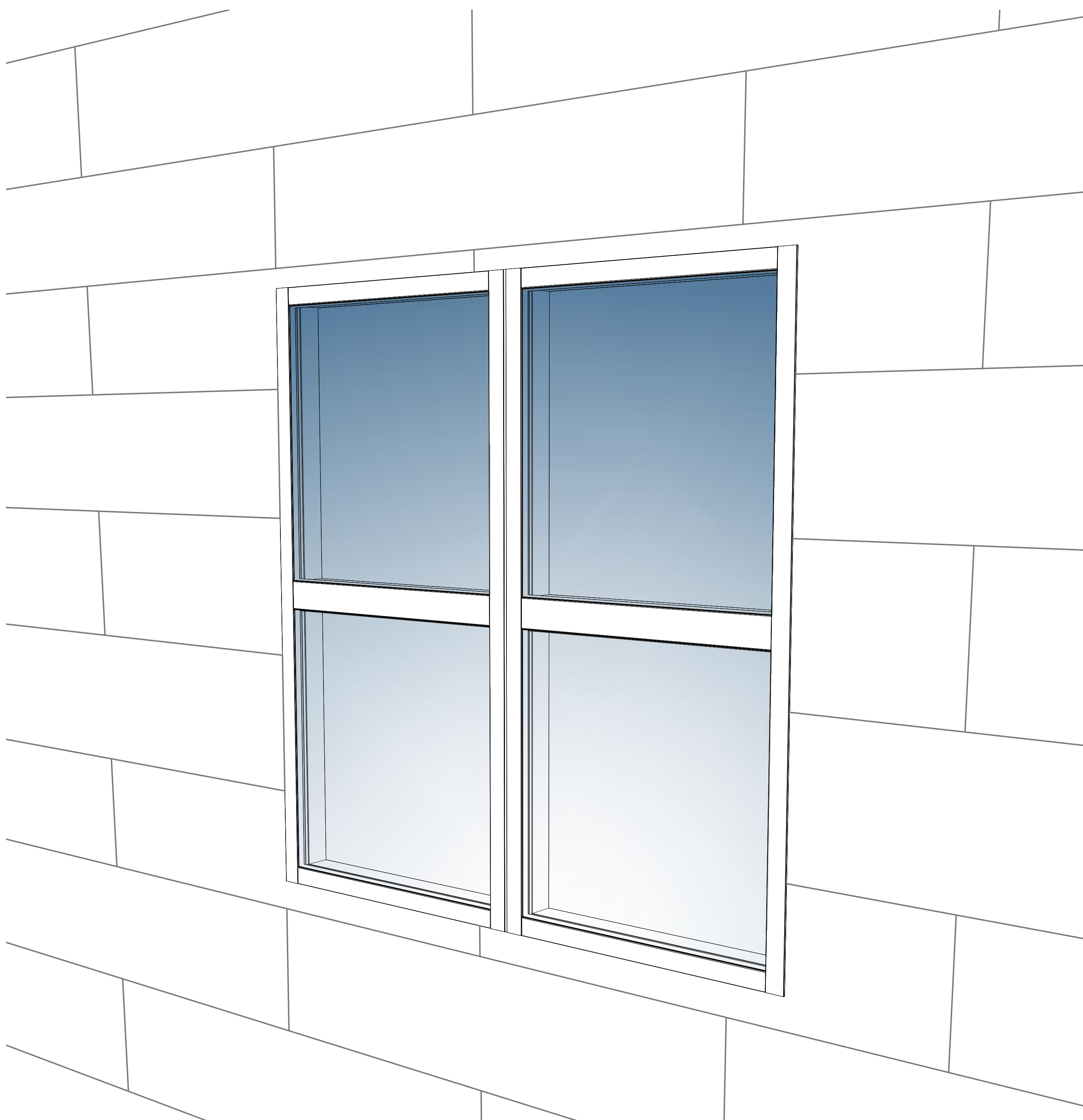
ISF-200

CUERPO FIJO



ENERGÍA SOLAR
ESWINDOWS

NORMAS HSEQ

Antes de iniciar cualquier labor de instalación se deberá realizar un proceso de identificación de peligros y valoración de riesgo. Se deberá realizar una inspección visual de las herramientas a utilizar y del equipo necesario para realizar la instalación. Cada vez que se presente una situación que represente riesgos no rutinarios se deberá realizar un Análisis de Trabajo Seguro.

Toda persona que realice actividades de instalación, deberá de acuerdo con la matriz de EPP para instalador, contar con: Casco de seguridad, botas de seguridad, guantes (Hyflex, Multiflex o tipo Ingeniero) y gafas de seguridad dependiendo del área a laborar. En caso que sea necesario se utilizará protectores auditivos.

En caso de que la instalación genere la necesidad de realizar una tarea de alto riesgo como Trabajo en alturas, el inspector HSQE deberá diligenciar los permisos correspondientes y garantizar las condiciones mínimas de seguridad de acuerdo a las Guías de Trabajo en alturas que se utilizan en C.I. Energia Solar S.A Eswindows, esto incluye la utilización de todos los equipos para trabajo seguro en alturas y los sistemas activos o pasivos para realizar la tarea. (Verificar Guía GSO – ES -01) Cuando la obra no cuente con Inspector HSQE, el trabajador deberá reportar la tarea para que se evalúen y controlen los riesgos y se ejecute el respectivo permiso.

En el área de trabajo solo debe estar el personal que se encuentra desarrollando los trabajos, no se permitirá la presencia de personas ajenas a la actividad. En caso que sea necesario se deberá demarcar la zona de trabajo para evitar el ingreso de personal ajeno al área donde se desarrolla la labor.

Se debe asegurar la correcta disposición de los residuos de la actividad según las políticas y normas ambientales de la compañía. (Procedimiento de Manejo Integral de Residuos Sólidos ES - 19)

Detalle	Descripción
	Taladro
	Flexómetro
	Martillo
	Destornillador de estría
	Destornillador de pala
	Nivel

Detalle	Descripción
	Plomada
	Hilo
	Pistola para silicona
	Brocas para concreto
	Escobilla
	Cinta de enmascarar
	Alcohol etanol

Detalle	Descripción
	Thinner
	Cuchillo
	Martillo de Goma
	Puntas
	Paños de Limpieza

PERFORACIÓN POR TORNILLO

Tornillo No.	Perforación Pulgadas
# 10	0.201
# 12	0.228
# 14	0.257
1/4	0.266
5/16	0.332
3/8	0.397
7/16	0.4687
1/2	0.5312

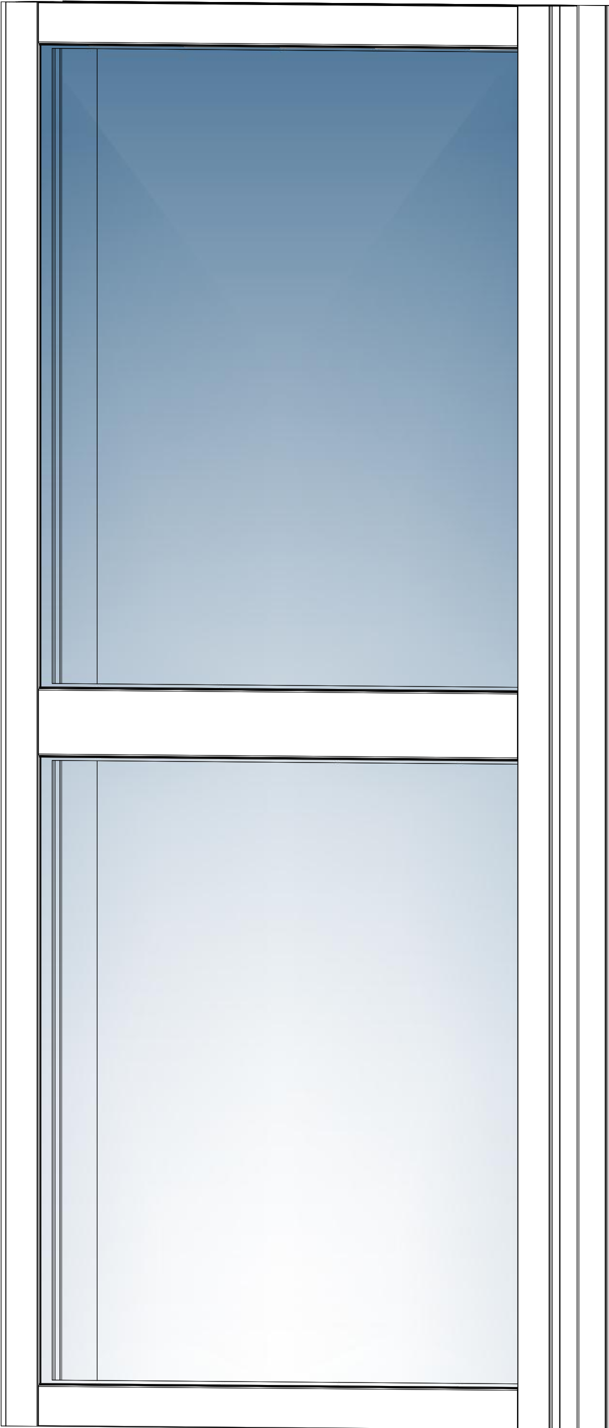
INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN DE PARTES

INSTALACIÓN

REVISIONES

INTRODUCCION



El presente documento permite guiar al instalador en los procesos que permiten la correcta instalación del sistema ISF-200, con gráficos ilustrados que muestran el paso a paso.

Por favor siga los pasos y asegúrese de tener todos los elementos de protección personal adecuados.

Verifique que los cuerpos fijos y perfiles, se encuentren en correctas condiciones, verifique que las cantidades y descripciones coincidan con los planos de producción.

En caso de encontrar configuraciones diferentes, o variaciones del producto recomendamos consultar con Energia Solar, para poder resolver cualquier inquietud.

COD.	PARTE	DETALLE	DESCRIPCION
E01	ISF-200-001		ANCHOR HEAD / SILL
E02	ISF-200-002		SILL
E03	ISF-200-003		HORIZONTAL
E04	ISF-200-004		FEMALE MULLION
E05	ISF-200-005		MALE MULLION
E06	ISF-200-006		GLASS STOP
E07	ISF-200-007		GLASS STOP HORIZONTAL
E08	ISF-200-008		COVER
E09	ISF-200-009		SUBSILL

COD.	PARTE	DETALLE	DESCRIPCION
M01	#8 x 1/2" FH		END DAM
M02	#8 x 1" PH		MARCO
M03	#10 x 2" PH	2"	INSTALACION
M04	#12 x 2" PH	2"	INSTALACION MULLION
M05	NP-200-G01		EMPAQUE INTERIOR
M06	NP-200-G02		EMPAQUE EXTERIOR
M07	ES-4013 27-453		EMPAQUE EXTERIOR VIDIRO 10MM
M08	27-427		EMPAQUE EXTERIOR VIDRIO 4MM
M09	NS-25-B02		EMPAQUE DE SOPORTE 80-303
M10	80-314		EMPAQUE DE SOPORTE 80-314
M11	80-373		EMPAQUE DE SOPORTE 80-373
M12	ES-1100-M9		EMPAQUE DE SOPORTE 80-394
M13			MEMBRANA 123
M14	ISF-200-PL1		END DAM
M15	DC-791		SILICONA

PASO 1

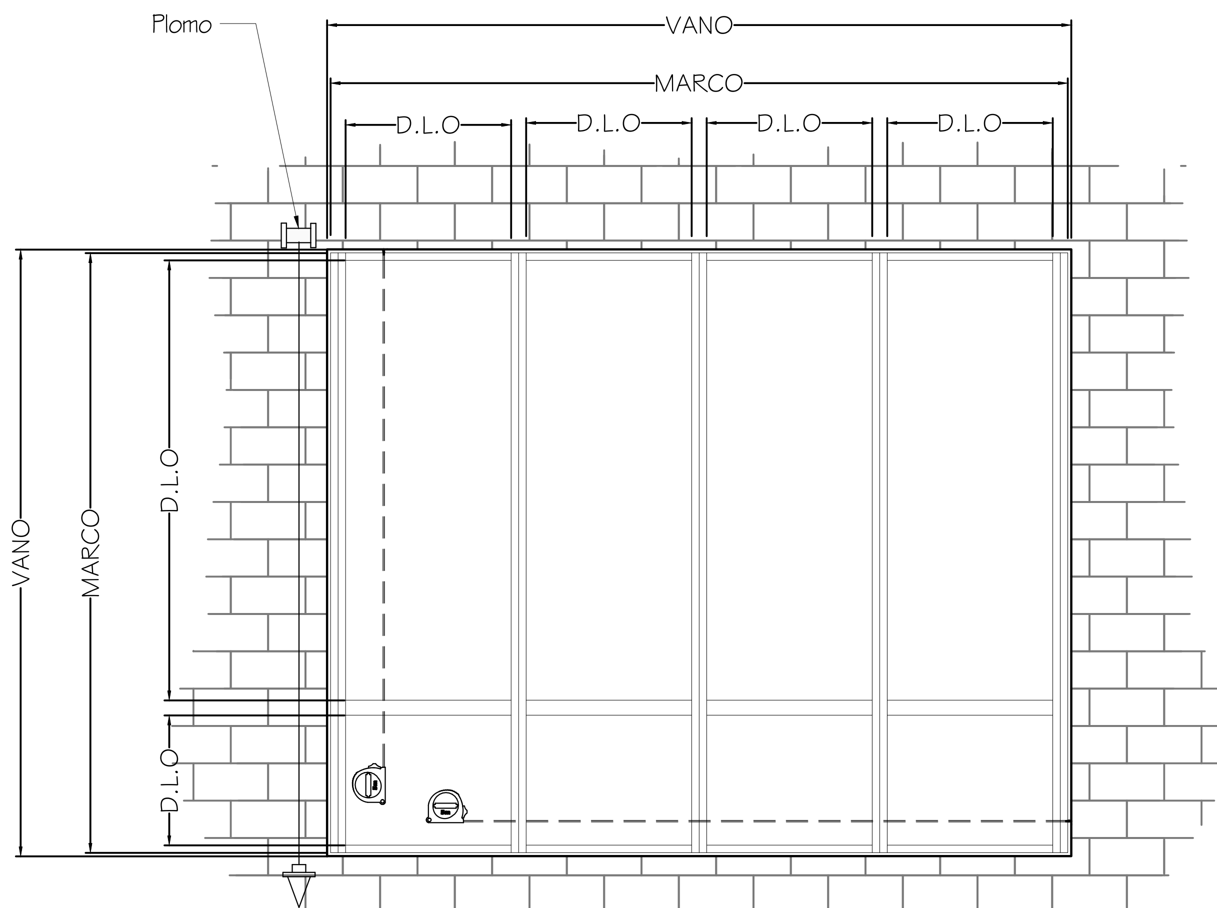
INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN:

1.1. Verifique que el vano este en correctas condiciones (a escuadra, nivelado, aplomado) y cumple con las medidas especificas que están en el acta de vano.

1.2. En caso de haber alguna diferencia notifiqué al Residente / Supervisor de obra para que la misma sea resuelta.

1.3. Inspeccione las condiciones generales de los Perfiles/ Vidrio y asegúrese que los mismos no presenten ningún tipo de No Conformidad.

1.4. Verifique que las medidas corresponden a las del plano.



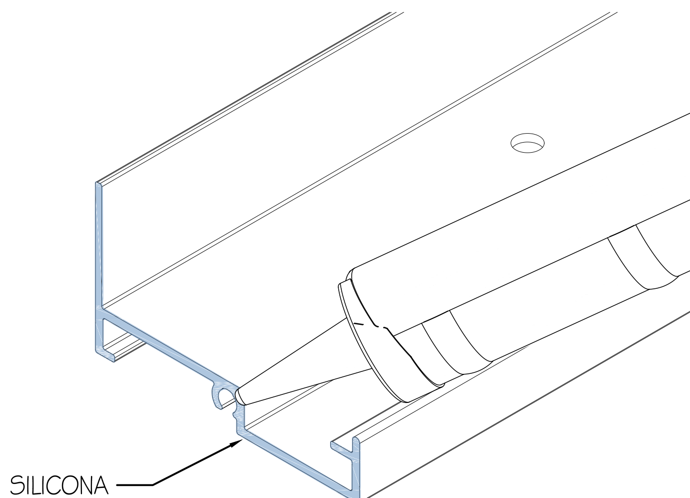
PASO 2

INSTALACION DEL SUBSILL:

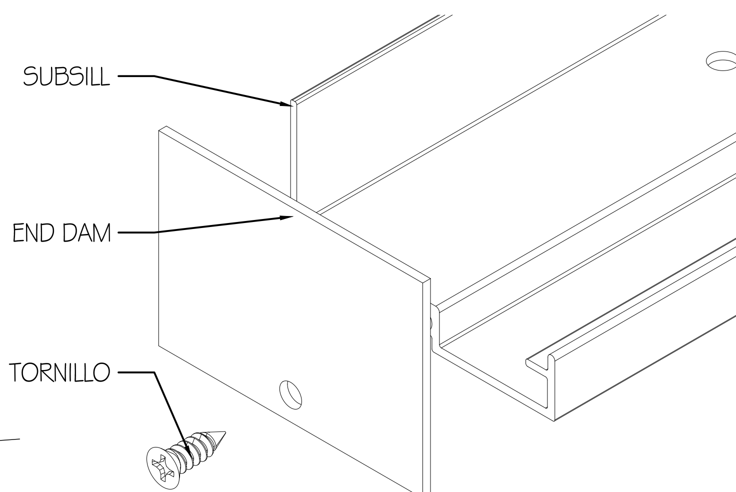
2.1. Ubique la tapa terminal o end dam en el inicio y fin del Subsill. Aplique silicona en la junta entre el subsill y el end dam.

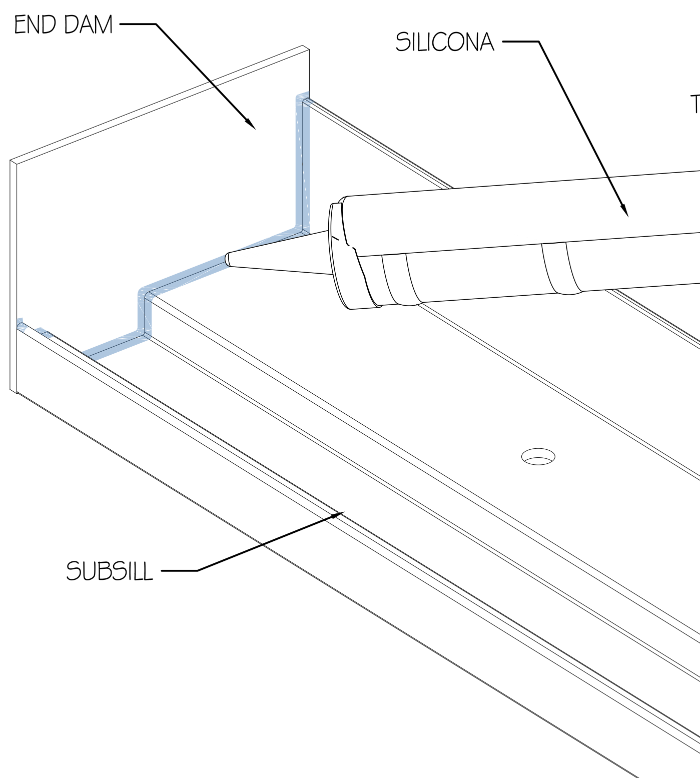
2.2. Asegure con tornillos #8x1/2"FH; selle la cabeza del tornillo con silicona.

2.3. Aplique silicona en la junta entre el end dam y el sub sill.



Detalle 2.1





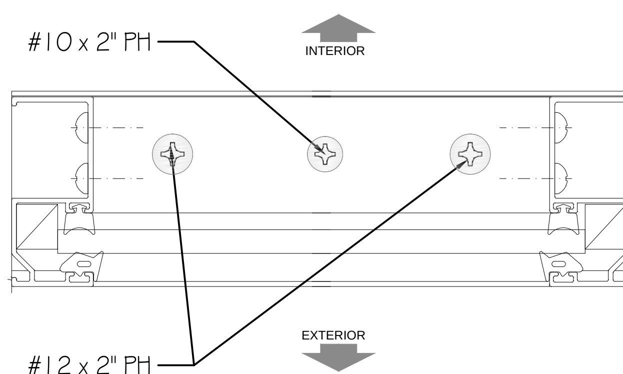
Detalle 2.3

SILICONA

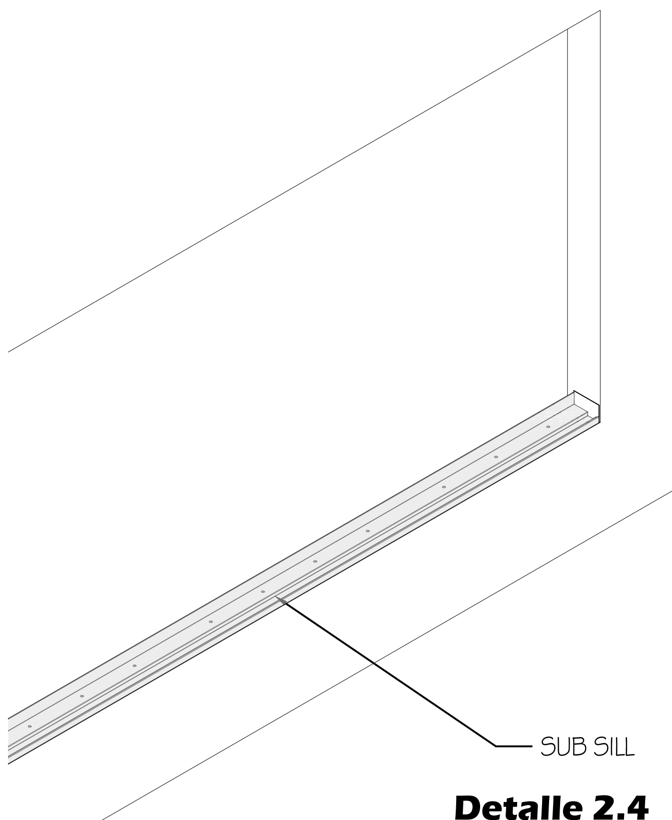
Detalle 2.2

2.4. Ubique el Subsill en la posición indicada en los planos de taller.

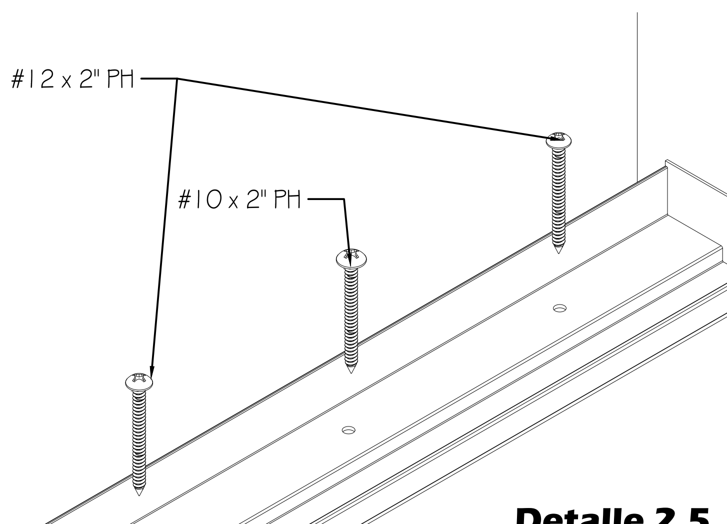
2.5. Translade al vano las perforaciones de la pieza, e instale utilizando los tornillos #12x2"PH en los extremos contra las jambas y #10x2"PH centrales.



Detalle 2.5



Detalle 2.4

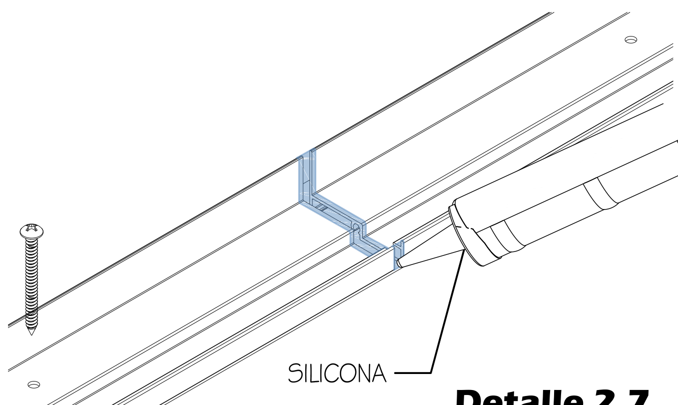


Detalle 2.5

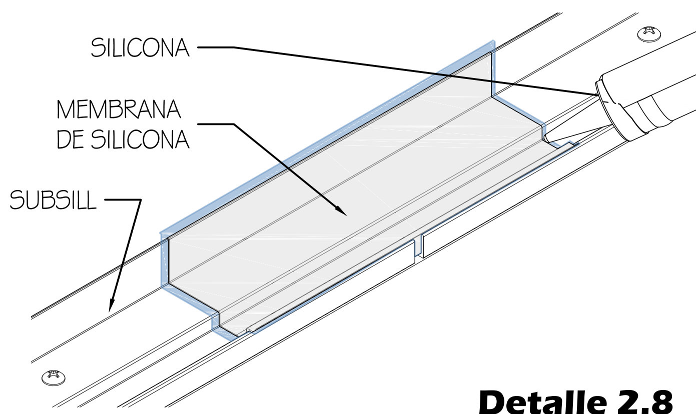
2.6. Selle con silicona la cabeza de los tonrillos.

2.7. En caso de tener uniones de Subsill, entre cada junta deje una distancia mínima de 6.35mm, selle con silicona.

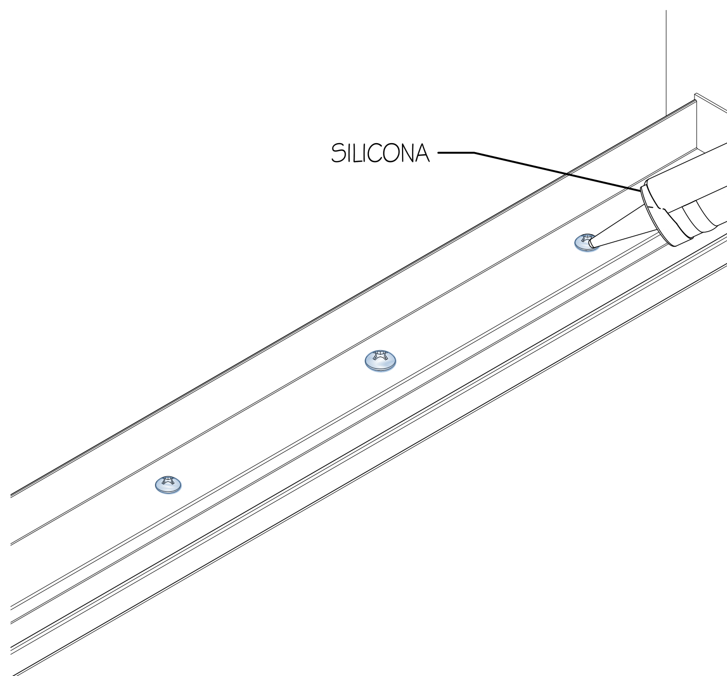
2.8. Ubique la membrana de silicona y aplique silicona de sello 791 en los contornos.



Detalle 2.7



Detalle 2.8



Detalle 2.6

PASO 3

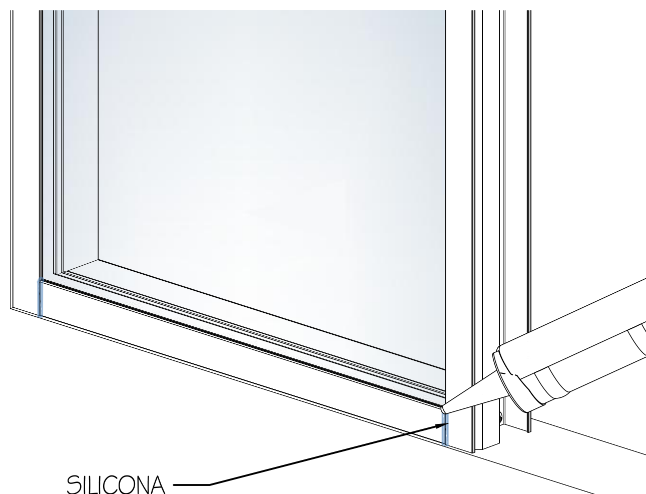
INSTALACION DEL PRIMER MODULO:

3.1.Antes de iniciar la instalación verifique que las uniones entre perfiles horizontales y verticals se encuentren selladas. Si por alguna razón no se encuentra sellado, aplique silicona como indica el detalle.

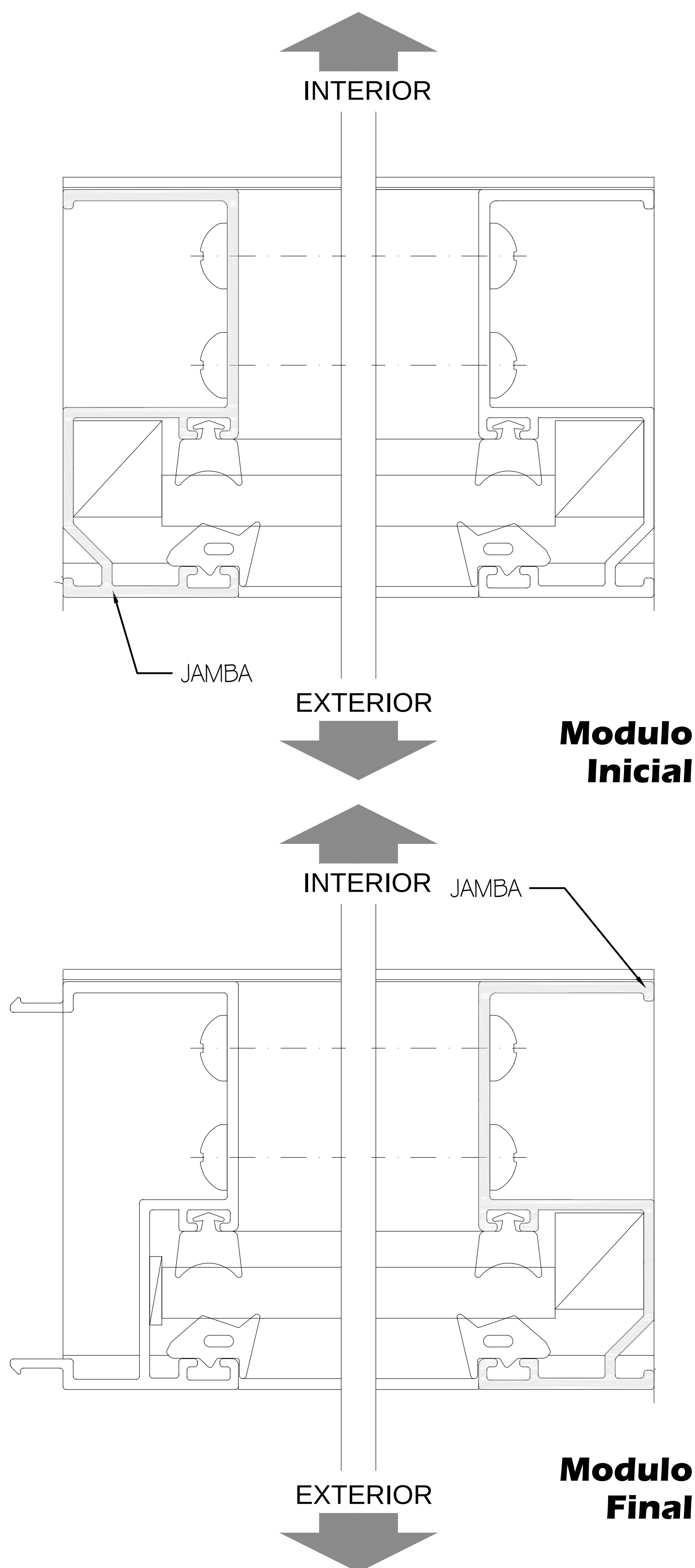
3.2.Verifique que los modulos incial y final cuenten con la jamba (ISF-200-004) en los extremos.

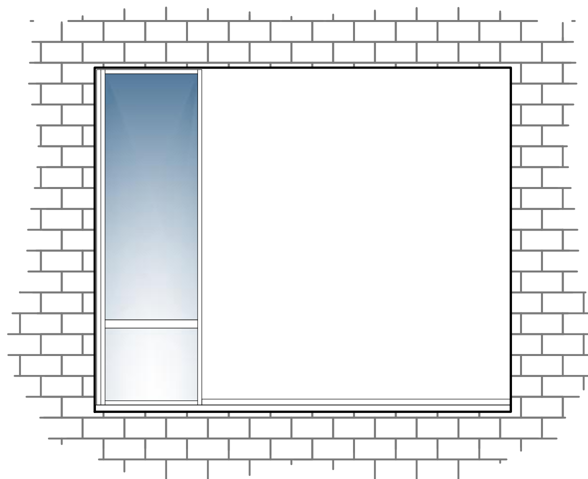
3.3.Ubique el primer modulo en el extremo izquierdo.

3.4.Marque sobre el vano los sitios en donde irán los chazos plásticos, aprovechando las perforaciones que vienen hechas en los marcos. Retire la ventana y perforare el muro con la ayuda de un taladro y broca, incruste el chazo en las perforaciones hechas en el muro.



Detalle 3.1





3.4. Ubique el modulo sobre el subsill. No se asegura con tornillos en la parte inferior.

3.5. Situe nuevamente la ventana en el vano.

3.6. Asegure el modulo de la parte superior según las perforaciones que trae el Anchor Head.

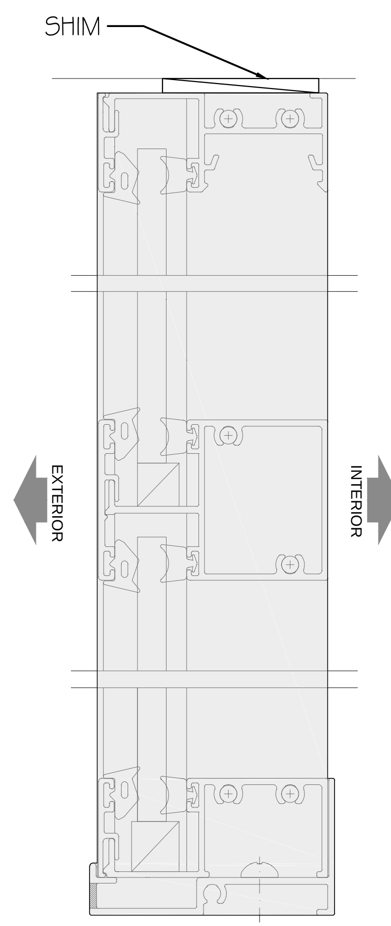
3.7. Utilice shims plasticos en la parte superior para evitar los movimientos verticales del modulo.





Para los casos en que el modulo no lleva Subsill, pase al PASO.5 pág. 12.

Detalle 3.4

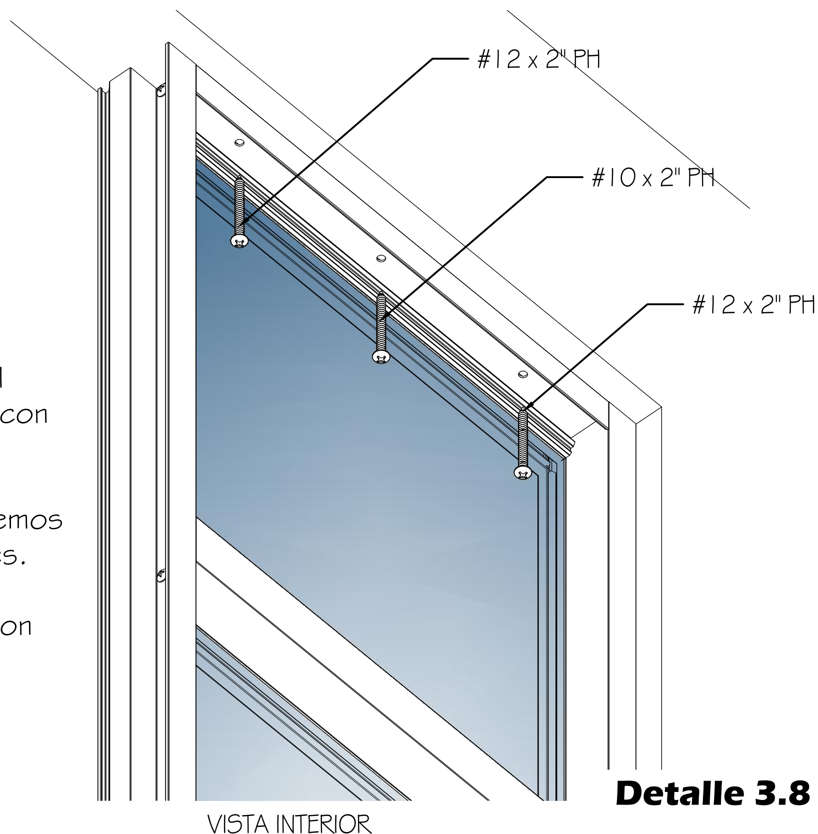


Detalle 5.9

3.8. Utilice las perforaciones ubicadas en el Anchor Head para asegurar la ventana con los tornillos de instalación.

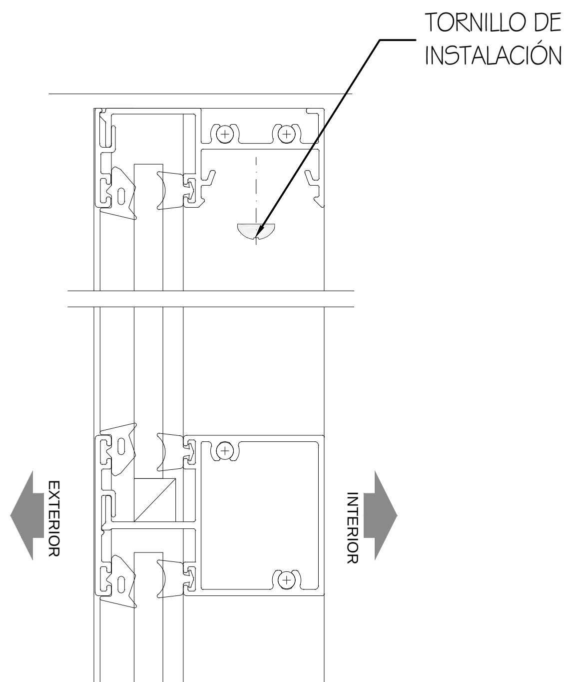
3.9. Utilice tornillos #12x2"PH en los extremos contra las jambas y #10x2"PH centrales.

3.10. Selle la cabeza de los tornillos con silicona.



VISTA INTERIOR

Detalle 3.8



Silicona

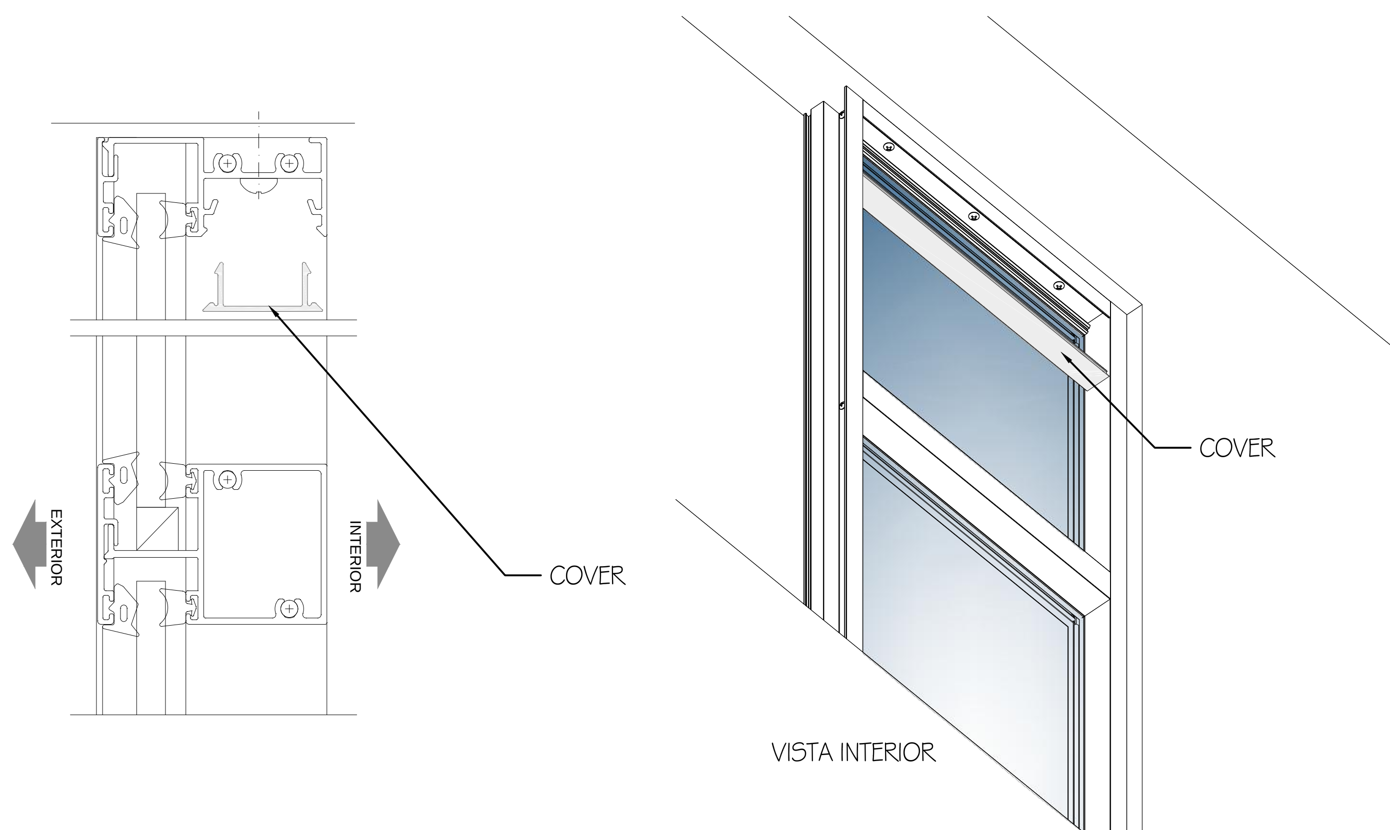
VISTA INTERIOR

Detalle 2.5

PASO 4

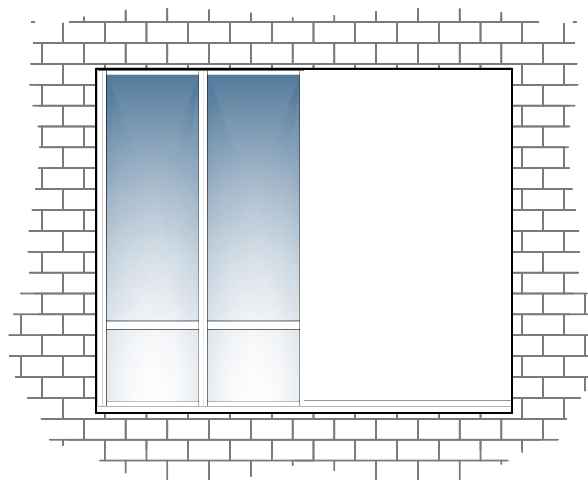
INSTALACIÓN DEL COVER:

4.1 .No olvide ubicar el Cover (Tapas) en la parte superior del modulo.



Detalle 4.1

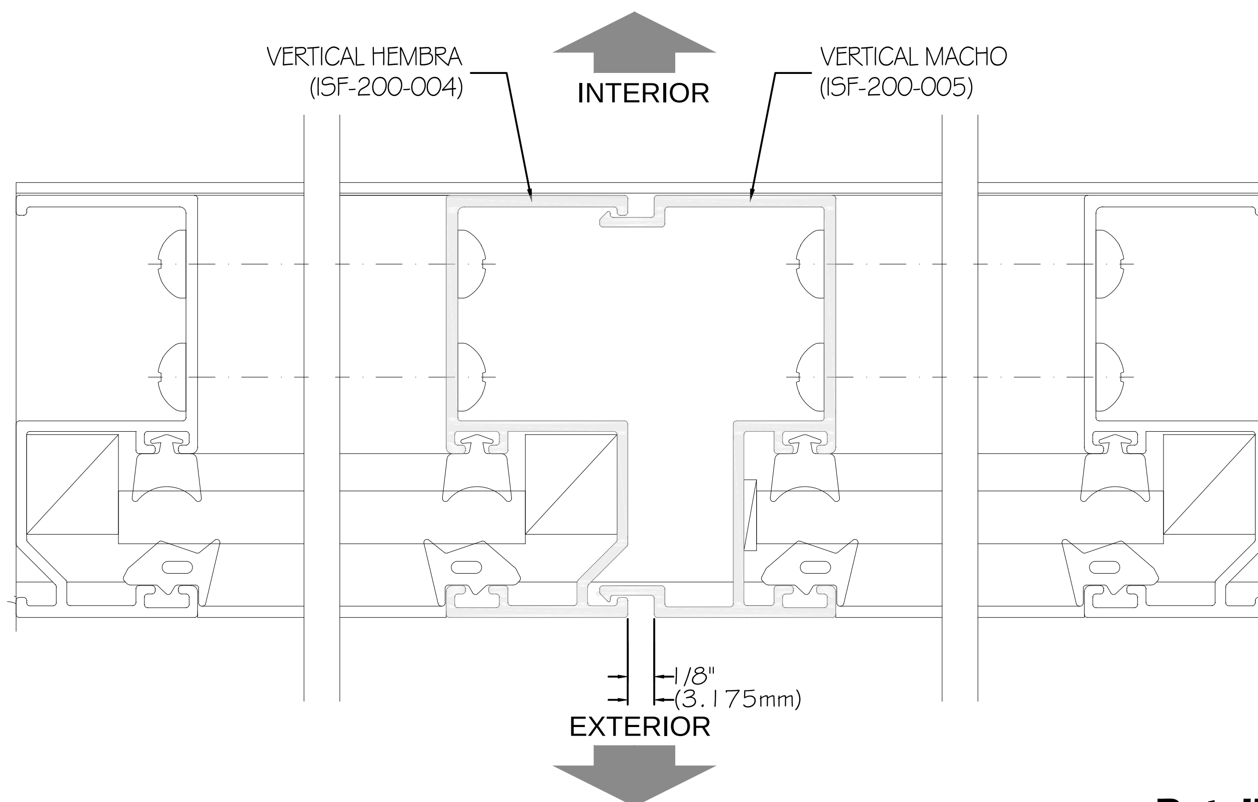
PASO 5



INSTALACION DEL SEGUNDO MODULO:

5.1. Proceda a ubicar el segundo modulo, haciendo que coincidan verticales hembra y macho.

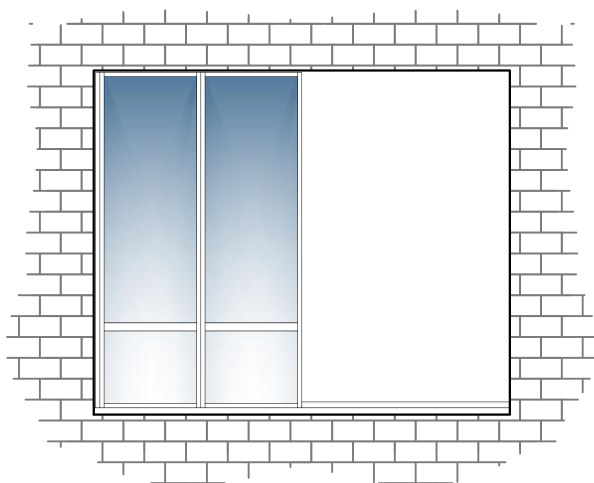
5.2. Los módulos deben tener un espacio de dilatación de 1/8" (3.175mm) en la unión entre la hembra y el macho.

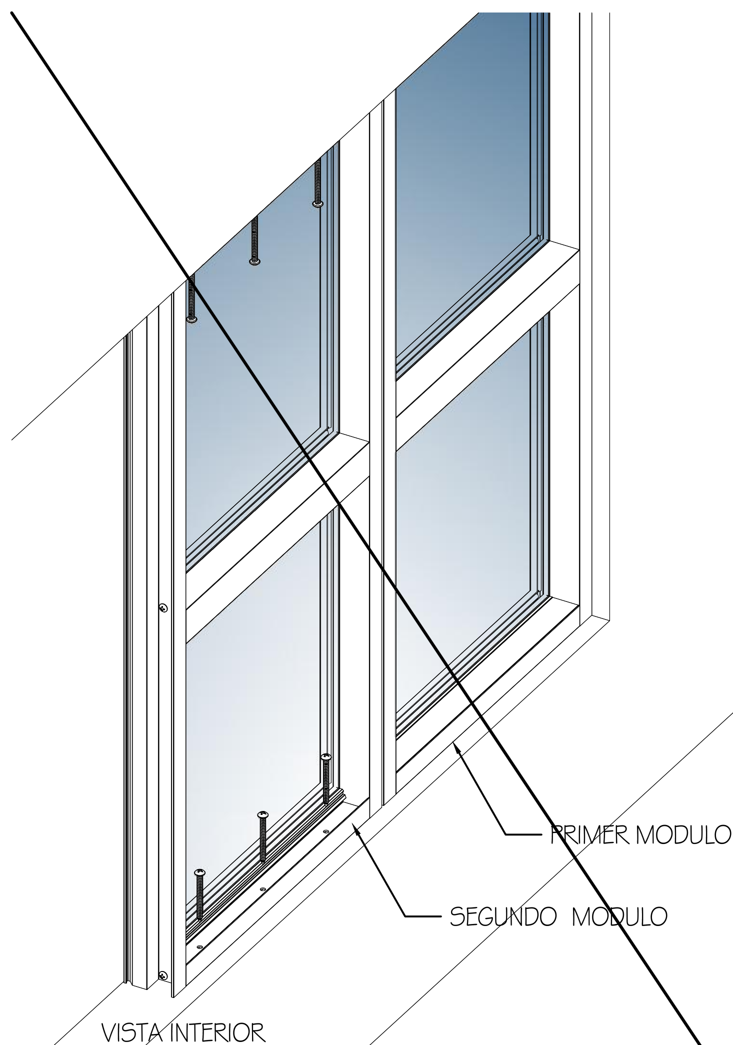


Detalle 5.2

5.3. Proceda a realizar el anclaje superior igual que en el primer modulo.

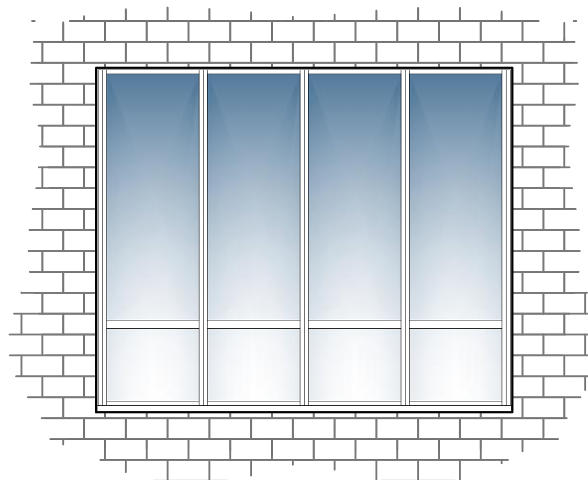
5.4. No olvide sellar con silicona la cabeza de los tornillos y ubicar las tapas en el sill y head al terminar, ubique los tornillos#12x2"PH en los extremos contra las jambas y #10x2"PH centrales.





Detalle 3.3

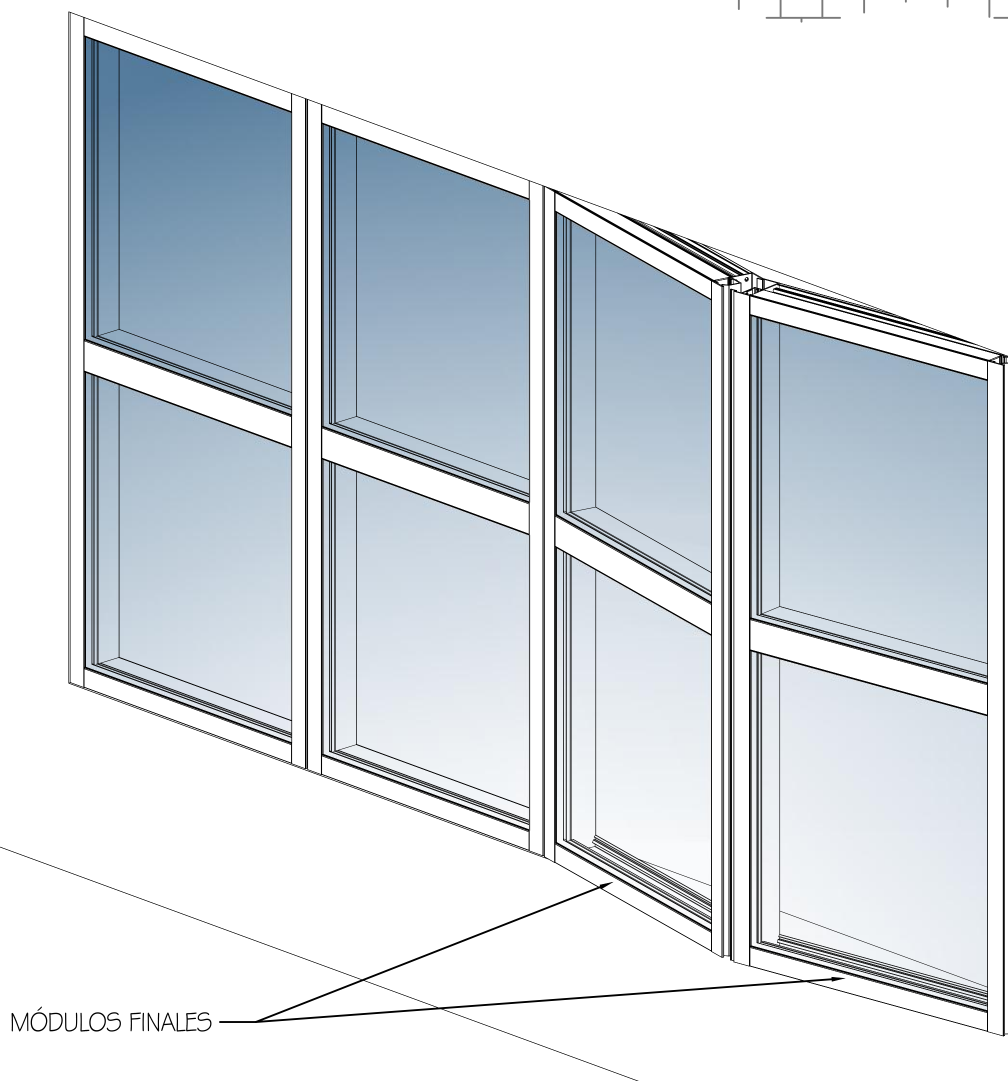
PASO 6



INSTALACIÓN DOS ULTIMOS MÓDULOS:

6.1. Para la instalación del ultimo modulo, se deben dejar los dos ultimos modulos sin instalar.

6.2. Realice la instalación según el detalle.



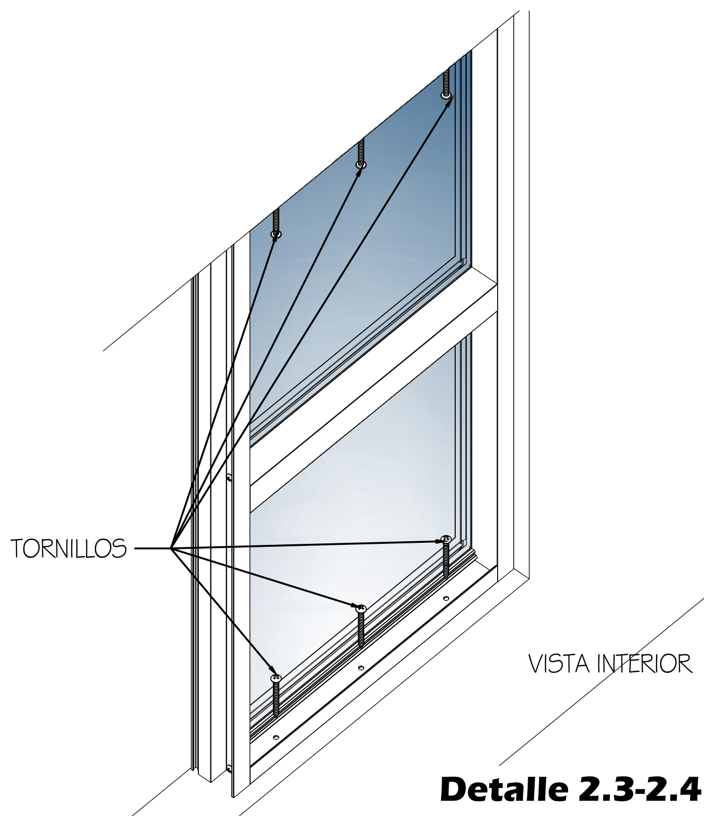
PASO 7

INSTALACIÓN SIN SUBSILL:

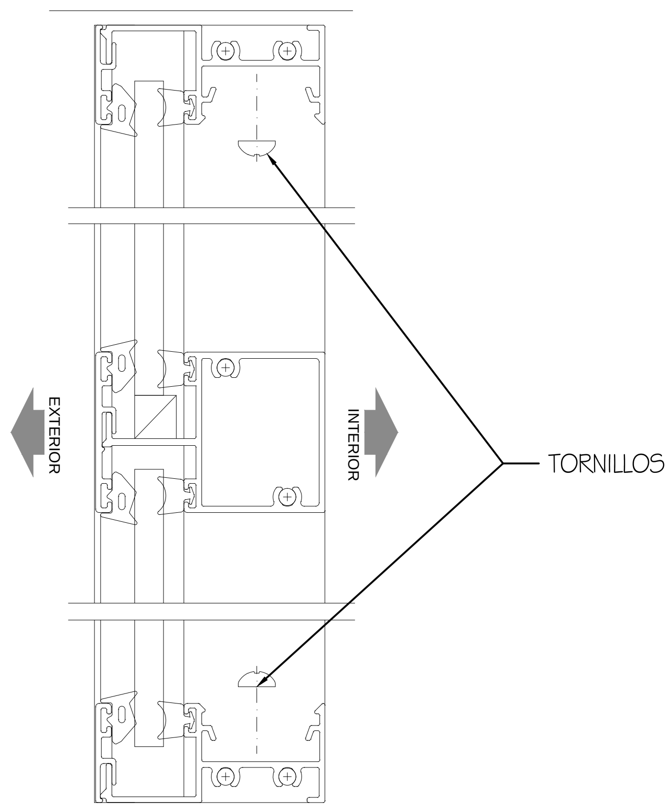
7.1.Una vez ubicado el primer modulo, utilice las perforaciones del Sill para ubicar los tornillos de anclaje.

7.2.Utilice las perforaciones ubicadas en el Anchor Head para anclar la parte superior del modulo.

7.3.Selle la cabeza de los tornillos con silicona.



Detalle 2.3-2.4



SILICONA

VISTA INTERIOR

Detalle 2.5

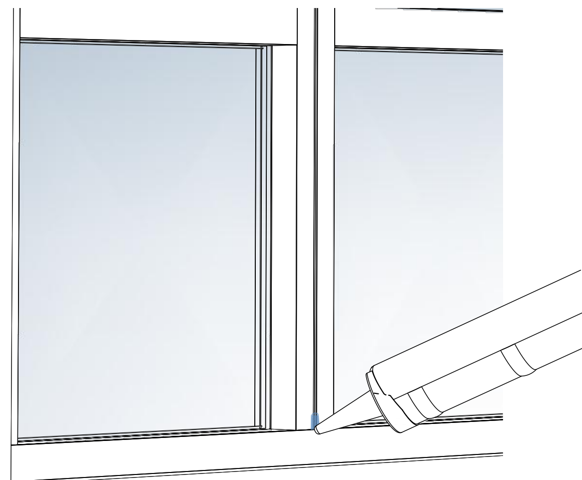
PASO 8

SELLO PERIMETRAL:

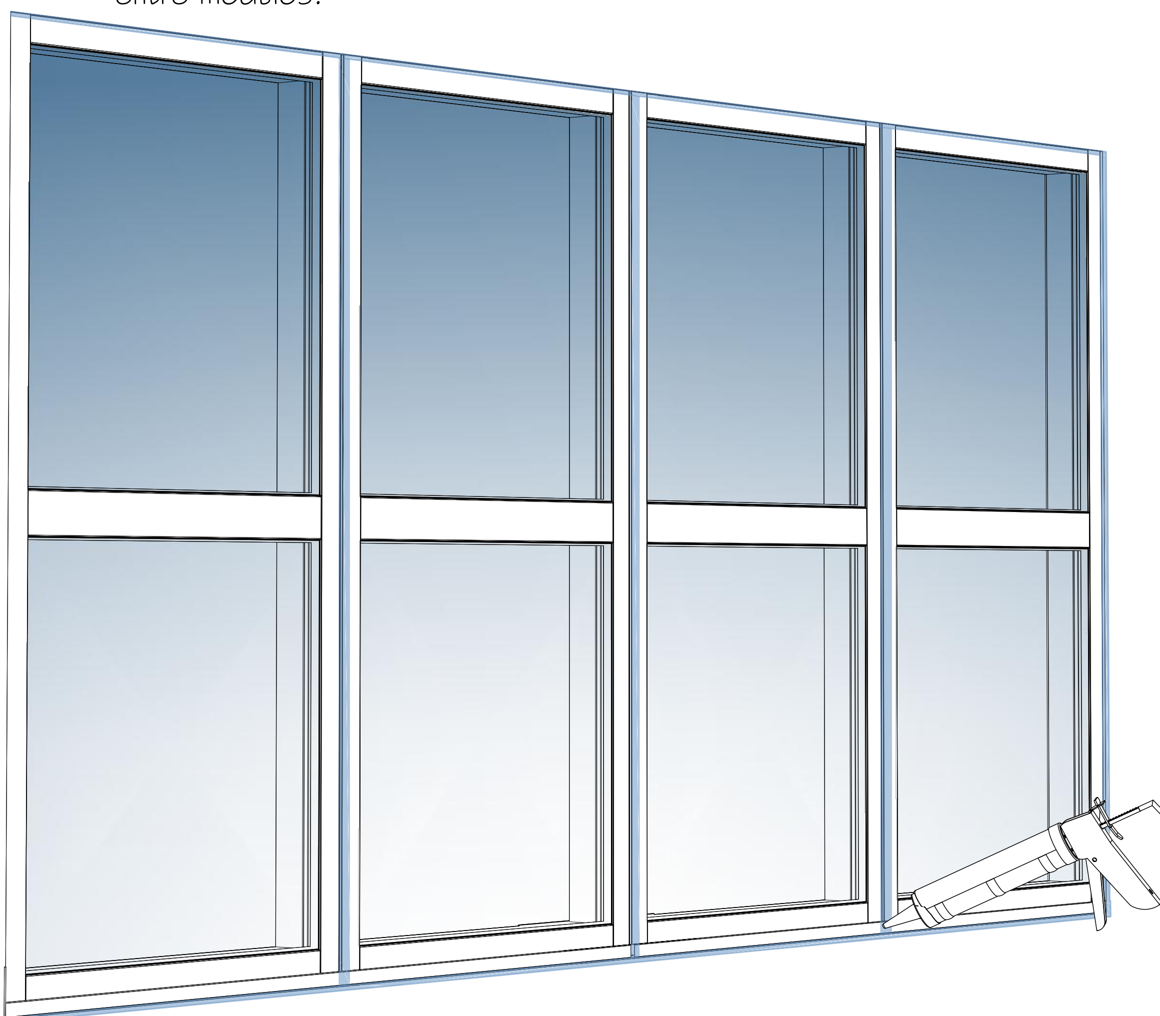
8.1.Una vez finalizada la instalación de los modulos, proceda a realizar el sello perimetral de toda la estructura con silicona, se debe sellar la junta entre los modulos.

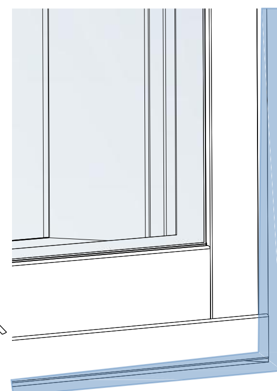
8.2.Recuerde que se debe manejar una linea continua y pareja.

8.3.Desde la parte interior se debe sellar con silicona la junta entre el Subsill y las jambas en el interior de cada unión entre módulos.



Detalle 8.3
VISTA INTERIOR





Detalle 8.2

REVISION No.	FECHA	DESCRIPCION	PAG.
1	SEPTIEMBRE 5 DE 2013	Ampliación del proceso en el paso 2	6-7
2	SEPTIEMBRE 5 DE 2014	Modificación de los pasos, reestructuración del documento.	TODO

ENERGÍA SOLAR
ESWINDOWS

DIBUJADO POR ISABEL PINZÓN M .